



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Enfermería

Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro del adulto mayor. Villa María del Triunfo. Lima. 2018

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

AUTOR

Judith Katherin MALLMA CUARESMA

ASESOR

Mg. Mistral Ena CARHUAPOMA ACOSTA

Lima, Perú

2019



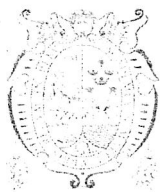
Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Mallma J. Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro del adulto mayor. Villa María del Triunfo. Lima. 2018 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería; 2019.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A)
EN ENFERMERÍA**

En la ciudad de Lima, a los ocho días del mes de febrero del año dos mil diecinueve y en cumplimiento a lo señalado en el inciso "c" del Art. 113 del estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. N° 03013-R-2016), se ha realizado la sustentación de la tesis titulada "**FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DEL ADULTO MAYOR. VILLA MARÍA DEL TRIUNFO. LIMA. 2018**", sustentada por la Bachiller en Enfermería:

JUDITH KATHERIN MALLMA CUARESMA

para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Enfermería, habiendo obtenido el calificativo de:

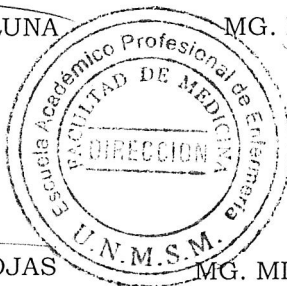
18 (Dieciocho)

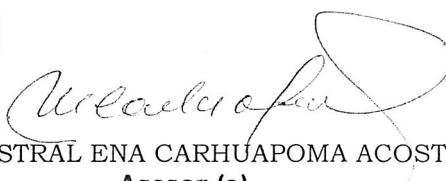
Lo que se da fe:


DRA. MERY SOLEDAD MONTALVO LUNA
Presidenta


MG. EDNA MIRANDA RAMIREZ
Miembro


DRA. TERESA CATALINA SURCA ROJAS
Miembro




MG. MISTRAL ENA CARHUAPOMA ACOSTA
Asesor (a)

RALP/vgd

Av. Grau 755 – Lima 1 – Apartado Postal 529 – Lima 100 – Perú, E.A.P. de Enfermería 619 7000 anexo 4619
Web: www.unmsm.edu.pe/medicina - E-mail de la Escuela de Enfermería:
epenfermeria.medicina@unmsm.edu.pe

**Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un
Centro del Adulto Mayor. Villa María del Triunfo. Lima. 2018**

AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceras muestras de agradamamiento:

A los docentes de enfermería, quienes me brindaron conocimientos científicos y sus experiencias para mi formación como enfermera.

A mi asesora Mg. Mistral Carhuapoma, quien me brindo sus conocimientos, su apoyo, su confianza y su paciencia para el cumplimiento de esta investigación.

A todas las personas adultas mayores del CAM Tayta Wasi, por brindarme su tiempo y apoyo muy amable y cordial durante el proceso de recolección de datos y así lograr la realización de la presente investigación.

DEDICATORIA

A mis amados padres por el gran amor, comprensión, consejos y apoyo que me han brindado durante todos estos años de mi vida y por ser mi motivo para seguir adelante.

A mis familia, novio y amigos por los consejos brindados, su confianza y por apoyarme siempre en cada paso que doy.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vii
RESUMEN	viii
SUMMARY	ix
PRESENTACIÓN	10
CAPITULO I. EL PROBLEMA	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN.	12
1.2 Formulación de objetivos	15
1.2.1 Objetivo general	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Justificación de la investigación	16
CAPITULO II. BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS	18
2.1 MARCO TEÓRICO	18
2.1.1 Antecedentes del estudio	18
2.1.2 Base teórica conceptual	22
2.1.3 Definición operacional de términos	43
2.2 DISEÑO METODOLÓGICO.....	44
2.2.1 Tipo, nivel y método de investigación	44
2.2.2 Población	44
2.2.3 Muestra. Muestreo	44
2.2.4 Criterios de inclusión	44
2.2.5 Criterios de exclusión	45

2.2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
2.2.7 Validez y confiabilidad	45
2.2.8 Plan de recolección y análisis estadísticos de los datos	46
2.2.9 Consideraciones éticas	46
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
4.1 CONCLUSIONES	56
4.2 RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

N°	Pág.
1. Riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor de Villa María del Triunfo. 2018	49
2. Factores de riesgo extrínsecos de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor de Villa María del Triunfo. 2018	50
3. Factores de riesgo intrínsecos de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor de Villa María del Triunfo. 2018	51

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten al Centro del Adulto Mayor Tayta Wasi de Villa María del triunfo, 2018. **Diseño metodológico:** El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo y método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por todas las personas adultas mayores que asisten al CAM Tayta Wasi durante setiembre del 2018, teniendo como muestra a 96 personas adultas mayores. **Resultado:** Con respecto a los factores de riesgo extrínsecos de caídas, el 81.23% tienen el baño y/o ducha sin barandas de apoyo, el 74.47% presentan las escaleras de sus viviendas sin barandas, el 65.63% presentan calles con pisos desnivelados y con grietas, el 48.96% presentan objetos tirados en el piso y el 47.92% presentan una iluminación insuficiente. En relación con los factores de riesgo intrínsecos de caídas el 95.83% padecen de alguna enfermedad y consumo de algún tipo medicamento, el 90.63% desconocen los efectos secundarios de los medicamentos, el 89.58% presentan problemas en la visión y el 84.38% presentan dificultad para caminar. **Conclusiones:** Los factores de riesgo de caídas en su mayoría son de naturaleza intrínsecos siendo los más predominantes el “padecimiento de una enfermedad”, “consumo de algún tipo medicamento”, “desconocimiento de los efectos secundarios de los medicamentos”, “problemas en la visión” y “dificultad para caminar”.

Palabras clave: caídas, factor de riesgo, factores de riesgo extrínsecos, factores de riesgo intrínsecos, adultos mayores.

SUMMARY

Objective: To determine the risk factors for falls in older adults attending the Tayta Wasi Senior Adult Center in Villa María del triunfo, 2018. **Methodological design:** The study is of quantitative type, application level and cross-section descriptive method. The population was made up of all the elderly who attend the Tayta Wasi Senior Adult Center during the month of September 2018 with a sample of 96 older adults. **Result:** About the extrinsic risk factors of falls, 81.23% have a bath and / or shower without support rails, 74.47% present the stairs of their homes without rails, 65.63% have streets with uneven floors and with cracks, 48.96% have objects lying on the floor and 47.92% have insufficient lighting. In relation to the intrinsic risk factors of falls, 95.83% suffer from some disease and consumption of some type of medication, 90.63% are unaware of the side effects of medications, 89.58% have vision problems and 84.38% have difficulty in walk. **Conclusions:** The risk factors for falls are mostly intrinsic in nature, the most predominant being "illness suffering", "consumption of some type of medication", "ignorance of the side effects of medications", "problems in the vision" and "difficulty walking".

Keywords: falls, risk factor, extrinsic risk factors, intrinsic risk factors, older adults.

PRESENTACIÓN

En el Perú, en las últimas décadas se ha experimentado considerables cambios demográficos, esto es debido a los cambios relevantes que ha tenido la estructura por edad y sexo de la población peruana. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)¹, durante el año de 1950 hubo una población total de personas adultas mayores con un 5.7% y en la actualidad para el año 2018 con un 10.4% notándose un aumento significativo.

Toda persona envejece con el pasar de los años, ya que este es un proceso biológico, dinámico y que no se puede revertir; caracterizado por diferentes cambios biológicos, psicológicos y sociales que aparecen en la persona como consecuencia del paso del tiempo. Estos cambios conllevan a que el adulto mayor se vea expuesto a presentar diferentes síndromes geriátricos; uno de los más importantes debido a su elevada morbilidad en los adultos mayores, son las caídas el cual es considerado como un indicador de fragilidad, que puede provocar un deterioro funcional, pérdida de la independencia y hasta llegar a la muerte. Según la Organización Panamericana de Salud (OPS)² los accidentes son considerados como la 5° causa de muerte en los adultos mayores, el 70% de estos accidentes son provocados por las caídas y un 30% de los adultos mayores que viven en una comunidad presentan una caída al menos una vez por año.

Debido a ello, se consideró oportuno desarrollar esta investigación “Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor. Villa María del Triunfo. Lima. 2018”, con el objetivo de poder determinar los factores de riesgo de caídas en

adultos mayores, y de esta manera brindar una información específica, actualizada y confiable al establecimiento de salud y servicio de enfermería; para que de esta manera se incentive el desarrollo de actividades preventivo – promocionales, favoreciendo la autonomía, independencia del adulto mayor, con el fin de lograr un envejecimiento saludable.

En su estructura, la presente investigación consta de 4 capítulos; así en el Capítulo I: se presenta el planteamiento, delimitación, y formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación; Capítulo II: se encuentra el marco teórico y el diseño metodológico; Capítulo III: se presenta los resultados generales y específicos y la discusión de los mismos; Capítulo IV: se presentan las conclusiones y recomendaciones; y por último se presenta las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)³ debido al incremento de la esperanza de vida y a un descenso de la tasa de fecundidad, la proporción de adultos mayores está aumentando rápidamente en todos los países, mucho más que cualquier grupo etario. Se calcula que entre el 2015 al 2050, la población adulta mayor se duplicará y hasta pasará de los 900 millones a los 2000 millones para el año 2050 aproximadamente.

En el Perú, debido a todos los cambios demográficos que han pasado en estas últimas décadas, la estructura por edad y sexo de la población ha tenido grandes cambios relevantes. Según el INEI⁴, en su Informe Técnico del segundo trimestre del año 2018, durante la década de los años cincuenta la estructura por edad y sexo de la población estuvo compuesta en su mayoría por niños y niñas; así es que, de cada 100 personas 42 eran menores de 15 años; en cambio para el año 2018 hasta su segundo trimestre, son menores de 15 años 27 de cada 100 personas.

Este proceso de envejecimiento que se está dando en el Perú, se demuestra ya que en los años de 1950 hubo una población total de personas adultas mayores con un 5.7% y en la actualidad para el año 2018 con un 10.4% notándose un aumento significativo¹.

Los adultos mayores se caracterizan por la aparición de varios cambios en el estado de la salud, lo que se conoce como síndromes geriátricos;

que son manifestaciones por la conjunción de varias enfermedades y son expresados por un conjunto de signos y síntomas; dentro de los cuales tenemos a los siguientes: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión⁵.

Las caídas son eventos involuntarios que se dan al perder el equilibrio, como consecuencia el cuerpo choca sobre el suelo u otra superficie firme. La mayor morbilidad en caídas corresponde a los adultos mayores, debido a que presentan mayor vulnerabilidad de sufrir caídas y pueden llegar a padecer alguna discapacidad por lo que corren más riesgo de necesitar una atención a largo plazo y hasta llegar a ingresar a alguna institución⁶.

Según la OPS² una caída es considerada como un gran síndrome geriátrico y marcador de fragilidad. Los accidentes son considerados como la 5^{ta} causa de muerte en los adultos mayores, un 70% de estos accidentes son a causa de las caídas, el 30% de los adultos mayores que viven en comunidades se caen al menos una vez por año. Más de la mitad de los accidentes por caídas causan una lesión en el adulto mayor, se sabe que aproximadamente 1 de cada 10 caídas produce lesiones como fracturas, luxaciones, etc.; que pueden generar serias complicaciones como por ejemplo la inmovilidad prolongada.

Asimismo, la OMS⁶ menciona que las caídas son consideradas como el principal causante de fracturas de caderas en los adultos mayores, de estas un tercio de las fracturas comprometen al fémur, lo que es asociado a una disminución grave de la capacidad funcional del adulto mayor.

Sandoval Luis, Capunay José y Varela Luis en su investigación (1996) “Caídas en el adulto mayor. Estudio de una serie de pacientes de consultorio externo de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia” realizado en Perú, determinó que las reiteradas caídas en pacientes adultos mayores que acuden al consultorio externo fueron de un 33% y que ocurrió en su mayoría dentro del grupo de edad de 80 a 89 años. El 55% de las caídas se dieron en los exteriores y un 65% fueron causados por los factores extrínsecos⁷.

Silva Fhon Roberto⁸ en su investigación (2014) “Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centro de Día. Lima – Perú” determinó que el sexo femenino tiene un 75.3% de riesgo de caer, un 54.7% presento riesgo alto de caer en el adulto más joven (60 – 79 años) y un 76% presentó un riesgo alto de caer en el adulto más viejo (80 a más).

Existen diversas formas de medidas de prevención que va a ayudar a disminuir los riesgos de accidentes por caídas y de esta manera evitar o reducir sus consecuencias en las personas adultas mayores y así favorecer al logro de una adecuada calidad de vida. Entonces es aquí en donde el profesional de enfermería interviene, en base a sus cuatro deberes fundamentales los cuales son: promover la salud, prevenir de la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento brindando conocimientos, actitudes y habilidades mediante el desarrollo de actividades educativas a la persona, familia y comunidad.

En el Centro del Adulto Mayor (CAM) Tayta Wasi donde asisten adultos mayores, se ha observado que los usuarios asisten con prendas de tallas muy grandes como pantalones que llegan hasta arrastrar por el piso, no hacen uso de las barandas, caminan por zonas de pisos desnivelados, usan calzados de tacón alto o de suela lisa. Dada la

situación de los adultos mayores del CAM Tayta Wasi, surgen las siguientes interrogantes. ¿Qué precauciones tienen los adultos mayores para prevenir las caídas en el hogar y en la calle?, ¿Qué actividades hacen los adultos mayores para mejorar su estado de salud?

Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor de Villa María del Triunfo, Lima. 2018?

1.2 Formulación de objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro de Adulto Mayor de Villa María del Triunfo, Lima 2018.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar los factores de riesgo extrínsecos de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor de Villa María del Triunfo, Lima 2018.
- ✓ Identificar los factores de riesgo intrínsecos de caídas en adultos mayores. que asisten a un Centro del Adulto Mayor de Villa María del Triunfo, Lima 2018

1.3 Justificación de la investigación

Las caídas, representan un serio peligro de muerte, pérdida de la autonomía y de la calidad de vida para los adultos mayores. Según la OPS, 3 de cada 10 personas adultas mayores que viven en la misma comunidad presentan 1 caída anualmente como mínimo, entre los más propensos a sufrir una caída, son los adultos mayores de sexo femenino. Asimismo, refiere que los accidentes están siendo considerados como 5^{ta} causa de muerte para los adultos mayores, de estas un 70% están siendo causados por las caídas. La población adulta mayor es más susceptible a tener caídas, ya que mientras más aumente la edad, aumenta el riesgo.

La caída es considerada como un síndrome geriátrico de gran importancia y marcador de fragilidad, que puede llegar a incapacitar a la persona adulta mayor y hasta poner en riesgo su vida, constituyendo como unos de los principales problemas de salud que genera dependencia, como consecuencia la necesidad de un cuidador y puede llegar hasta la hospitalización. Debido a ello identificar los factores de riesgo y realizar una correcta valoración tras la caída, permitirá tomar medidas preventivas por parte del personal de salud, para que de esta manera se logre reducir el riesgo de caída y así evitar las múltiples consecuencias ocasionadas por esta.

Por tal motivo se considera importante y a la vez necesario identificar los factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos de caídas en el adulto mayor que asiste al CAM Tayta Wasi en Villa María del Triunfo, teniendo como propósito mejorar las intervenciones en la atención integral de salud en el adulto mayor a través de las medidas de

promoción y prevención de la salud, apoyada en la labor educativa del enfermero(a).

Los resultados de la presente investigación beneficiarán al personal de salud que labora en el CAM Tayta Wasi, ya que brindará una información actualizada, válida y confiable sobre los factores de riesgo de caídas que tienen los adultos mayores, para que de esta manera se propicie la elaboración y ejecución de actividades de promoción y prevención con el objetivo de lograr un envejecimiento saludable.

CAPITULO II. BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes del estudio

En el ámbito Internacional

Chirino D, Herrera G y otros realizaron la investigación Factores de riesgo asociados a caídas en el anciano del Policlínico -universitario Hermanos Cruz. 2015, realizado en Cuba, tiene como objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a caídas en el anciano, en un Grupo Básico de Trabajo del Policlínico Universitario Hermanos Cruz de Pinar del Río. El estudio es descriptivo y transversal. Las técnicas utilizadas fueron la aplicación de cuestionarios a los ancianos y a sus cuidadores, y los datos se obtuvieron mediante la revisión de las historias clínicas. La muestra fue de 325 ancianos que sufrieron caídas durante ese periodo. Dentro de las conclusiones mencionaron que:

“Los factores de riesgo extrínsecos que más inciden según sexo: en el femenino está relacionado al uso de calzados inadecuados con 96%, 82.85% por usar suelas resbaladizas y los pisos deslizantes o resbaladizos del baño con un 82.98%; en el sexo masculino la falta de una lámpara en el dormitorio anciano con 68.75% y el baño lejos del dormitorio y sin barras de apoyo con 89,75%”. “Los factores de riesgo intrínsecos fueron las alteraciones de la marcha y la presencia de enfermedades y consumo de medicamentos”⁹.

Machado R, Bazán M e Izaguirre M, realizaron el estudio de investigación Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. 2011, realizado en Cuba, tiene el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a las caídas en los ancianos, según el grado de dependencia. El estudio fue descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por 57 ancianos que recibieron atención ortopédica desde enero hasta julio del 2011. La técnica que se utilizó fue la entrevista para recolectar los datos y los instrumentos aplicados fueron el Índice de Barthel y la escala de Lawton. Dentro de las conclusiones mencionaron que:

“El riesgo de caída fue mayor en mujeres y a más edad mayor riesgo; los factores de caídas extrínsecos fue el mobiliario en mal estado, calles y hogares con suelos desnivelados y la iluminación deficiente; y los intrínsecos fueron el uso de hipotensores, alteraciones visuales y hábitos toxico como tomar café. Asimismo, la mayor incidencia de caídas estuvo influenciada por los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos y tuvieron como lesión más frecuente a la fractura”¹⁰.

Hernández O. realizó el estudio de investigación en el 2010 sobre “Factores asociados a caídas en adultos mayores” en México – Veracruz, cuyo objetivo fue determinar los factores relacionados a las caídas en las personas adultas mayores de 60 años. La investigación fue transversal, descriptivo, observacional y prospectivo. La técnica que se utilizó fue una encuesta para la recolección de datos y los instrumentos aplicados fueron la Escala de Tinetti de riesgo de caídas, Índice de Barthell, Escala de Tromp (riesgo de caídas múltiples) y Hendrich (riesgo de caídas por uso de medicamentos). Tuvo como

muestra a 418 personas adultas mayores entre las fechas del 1 de marzo del 2009 hasta el 1 de febrero del 2010. Dentro de las conclusiones mencionó que:

“El riesgo de caídas en adultos mayores fue 36.84%; teniendo a la edad como factor que se relaciona directamente y el uso de fármacos como los antihipertensivos que es un factor para la producción de caídas”. “Los factores intrínsecos estuvieron en su mayoría relacionados con el riesgo de caídas”¹¹.

Castro E. en su investigación “Prevalencia d caídas en ancianos de la comunidad. Factores asociados. Córdoba 2005”, realizado en Argentina, tiene el objetivo de conocer la prevalencia de caídas en ancianos, sus características, consecuencias y factores asociados. El estudio es observacional, transversal o de prevalencia. La técnica utilizada fue la entrevista. La muestra fue de 362 personas de 70 o más años en los residentes con más de 6 meses en la comunidad, elegidas por muestreo polietápico. Dentro de las conclusiones menciona que:

“Una de cada tres personas de 70 años o más residentes de la comunidad han sufrido por lo menos una caída en el último año”. “La mayoría de las caídas se producen en el domicilio por la ausencia de barras de apoyo y la iluminación deficiente”. “El número de fármacos consumidos es también mayor en los ancianos que se caen y estos con mayor frecuencia son los antihipertensivos, los antidepresivos y los ansiolíticos”. “Los factores más relacionados es tener un bajo grado de actividad física, tener dificultades para mover las piernas y ambas manos, para orientarse en el espacio”¹².

En el ámbito Nacional

Huallanca K. y Fernández S. realizaron el estudio de investigación en el 2016 titulado Factores de riesgo intrínseco y extrínseco que determinan las caídas en el adulto mayor, realizado en Lima. El estudio es una revisión sistemática observacional y retrospectivo. La técnica fue el análisis de la de la revisión sistemática mediante la elaboración de un resumen con datos principales de cada artículo, se utilizó la evaluación Jover para la identificación del grado de evidencia. La población estuvo constituida por la revisión bibliográfica de 9 artículos científicos que fueron publicados en idioma español. Dentro de las conclusiones mencionaron que:

“Los factores de riesgo corresponden a un 90% en los adultos mayores de 90 años, la alteración de la marcha, alteraciones del equilibrio, el miedo a volver a caer y las enfermedades crónicas, los principales. Dentro del factor extrínseco un 10% es a causa de pisos resbaladizos, calzado inadecuado, iluminación deficiente y la infraestructura del hogar”¹³.

De la Puente C, realizó un estudio de investigación en el 2005 sobre “Caídas en ancianos que acuden al Club del adulto mayor del Hospital Regional de Loreto – Iquitos”, cuyo objetivo fue identificar características y prevalencia caídas. La población estuvo constituida por 95 adultos mayores que participan activamente en el club del adulto mayor. Su investigación es cuantitativo, descriptivo de serie de casos. Se utilizó la encuesta y se usó el Índice de Charison, Índice de Barthel, Escala de Lawton, el Minimental, Escala de Yessavage y la Escala de Evaluación de Tinetti como los instrumentos. Dentro de las conclusiones menciona que:

“Las principales enfermedades asociadas a las caídas fueron: HTA, osteoartritis, cataratas, dislipidemias”. “El riesgo de caídas en su mayoría fue en el domicilio debido a una mala iluminación, suelo irregular y resbaladizo y al uso con frecuencia de las sandalias”. “La mayoría de los adultos mayores sintió temor de volver a caer”¹⁴.

Los antecedentes anteriormente revisados contribuyeron en la estructura de la base teórica y la selección de la metodología a aplicar, por lo que es importante realizar este estudio a fin de que los resultados permitan diseñar e implementar estrategias para la prevención de las caídas en los adultos mayores y favorecer el envejecimiento saludable.

2.1.2 Base teórica conceptual

2.1.2.1. Aspectos generales del adulto mayor

Debido a los cambios demográficos y al incremento de personas de avanzada edad, es que a partir del año de 1982 se realiza la 1^{ra} Asamblea Mundial en Viena (Austria) donde se trata sobre el Envejecimiento, se realizará la formulación y ejecución de políticas, considerando las consecuencias del proceso de envejecer y su impacto para el desarrollo de las personas adultas mayores; siendo aquí donde se toma como la edad de inicio los 60 años para determinarse al adulto mayor¹⁵.

En el año de 1984 la OMS determina que la terminación “Adulto mayor” será usada con el fin de mencionar a una persona mayor o igual a

sesenta años; siendo está aprobada en el Perú, mediante la Ley N° 28803 – “Ley de Personas Adultas Mayores” (21 de julio del 2006)¹⁶.

A. Clasificación del adulto mayor

Las personas adultas mayores se clasifican en 3 grupos bien diferenciados, que va desde la persona adulta mayor sana hasta la persona adulta mayor con dependencia grave¹⁷.

- a. **Autovalente:** persona adulta mayor que puede ejecutar todas las actividades básicas de la vida diaria, actividades para su autocuidado como, por ejemplo: comer, vestirse, caminar, realizar su aseo personal, bañarse, mantener el control de sus esfínteres y ejecutar las actividades instrumentales de la vida diaria por ejemplo: que se cocine, vaya de compras, que planche y lave su vestimenta, use el celular, controle su medicación, maneje su dinero y que realice actividades fuera del hogar. Un 65% están en esta clasificación.
- b. **Frágil:** es aquel adulto mayor que presenta una reducción en su reserva fisiológica que está relacionada con el incremento de ser más vulnerable a presentar discapacidad o con un riesgo de ser dependiente. Un 30% están dentro de esta clasificación.
- c. **Dependiente o Postrada:** es aquel adulto mayor que presenta una pérdida importante del estado de reserva fisiológica que está asociada a la restricción, ausencia física o funcional que lo limita o impide que pueda realizar sus actividades básicas de la vida diaria. Un 3% están dentro de esta clasificación.

B. Cambios en el adulto mayor

Los adultos mayores atraviesan un largo proceso de cambios a nivel biológico, psicológico y social, que lo predispone a presentar ciertas limitaciones en el desempeño de sus actividades básicas de la vida diaria y en la aparición de diversas enfermedades.

B.1. Cambios biológicos: mientras pasan los años, el cuerpo experimenta diferentes cambios en cada órgano y sistema¹⁸.

- 1. Cambios celulares:** el cuerpo humano está formado por una serie de tejidos y celular que con el pasar de los años envejecen, por lo que en la etapa adulta mayor el número de células se reduce y deja un menor número de células funcionales en el cuerpo. La masa corporal disminuye y la grasa corporal total se incrementa, el volumen celular y la masa ósea se declinan, el líquido intracelular se reduce, y como consecuencia hay menor cantidad de agua total del cuerpo lo que es un riesgo que puede producir la deshidratación en los adultos mayores.
- 2. Cambios en la apariencia física:** con el pasar de los años se modifica la apariencia personal, los hombres en su mayoría experimentan pérdida del cabello, se da la aparición de las canas y arrugas en ambos sexos, la distribución de grasa corporal se atrofia por lo que tienen una apariencia huesuda junto con una profundización de los huecos de espacios intercostales y supraclaviculares, así como en las orbitas y axilas. Hay pérdida de elasticidad y de grasa subcutánea por lo que hay una disminución del grosor del pliegue cutáneo y de la protección natural del cuerpo, lo que hace que las personas

adultas mayores sean sensibles a las temperaturas bajas. La estatura disminuye alrededor de 5 cm a los 80 años, la contracción del cuerpo se debe a la menor hidratación, pérdida de cartílago y adelgazamiento de vertebras.

3. **Cambios en el sistema respiratorio:** estos cambios generan una disminución del número de cilios en los pulmones y las glándulas mucosas de los bronquios se hipertrofian lo que provoca la capacidad de expulsar la mucosidad, el número y flexibilidad de los alveolos se reducen a causa de la pérdida progresiva de la elasticidad; la suma de todo esto genera una disminución de la expansión pulmonar y una ventilación basal insuficiente.
4. **Cambios en el sistema cardiovascular:** debido al aumento de la edad, el ventrículo izquierdo se hipertrofia, la aorta se dilata y su tamaño aumenta, las válvulas auriculoventriculares se vuelven rígidas y gruesas, el musculo cardiaco pierde su eficacia y fuerza contráctil que da como resultado una disminución del gasto cardiaco. La capa intima de la pared vascular aumenta en su grosor debido al depósito de calcio de los diferentes tejidos, colesterol y fosfolípidos; esto significa que va a presentar un aumento de la rigidez arterial y a la vez una disminución de la elasticidad y luz vascular, como consecuencia a esto, aumenta la resistencia periférica, y por consiguiente se eleva la presión arterial sistólica
5. **Cambios en el sistema gastrointestinal:** se presenta cambios en los dientes, boca que afectan la función gastrointestinal, los huesos que soportan los dientes disminuyen en densidad y altura, lo que contribuye a la pérdida dental. Las sensaciones

gustativas se vuelven menos aguda debido a que se atrofia la lengua lo que afecta a las papilas gustativas y reduce la eficiencia del gusto. Hay pérdida del tono del esfínter interno lo que puede afectar a la eliminación intestinal. En relación con el intestino grueso hay un incremento de la consistencia de las heces debido a una disminución de la ingesta de fibras y al aumento de la absorción de agua, esto es causado por el enlentecimiento del tránsito intestinal y a un incremento del colágeno de la pared del colon.

6. Cambios en el sistema urinario: está afectado por los cambios en los riñes, uréteres y vejiga. La masa renal se hace más pequeña con la edad o que atribuye a la pérdida cortical. La función tubular se declina, el intercambio de sustancias, conservación de agua y sodio y la supresión de la hormona antidiurética son menos eficientes en presencia de hipoosmolalidad. La disminución de la función tubular determina la reabsorción de glucosa lo que puede ocasionar proteinuria y glucosuria. En los cambios vesicales los músculos de la vejiga se debilitan y la capacidad vesical disminuye, el vaciado vesical es más difícil por lo que se retiene orina y hay una disminución del reflejo de micción.

7. Cambios en el sistema reproductor: En los genitales masculinos reducción del recuento de los espermatozoides, no hay pérdida de la erección, pero la eyaculación tiende a ser menos intenso. En los genitales femenino hay atrofia bulbar debido a los cambios hormonales, pérdida de vello y aplanamiento de los labios mayores, hay pérdida del tejido elástico por lo que la vagina se observa rosácea, seca y lisa; el

útero se contrae y el endometrio se atrofia, las trompas de Falopio se atrofian y se acortan con la edad, los ovarios son más gruesos y se reducen en tamaño.

8. Cambios en el sistema musculoesquelético: La masa, la fuerza y los movimientos musculares se reducen; la masa y el mineral óseo se reducen lo que contribuye a la fragilidad del hueso, la densidad ósea disminuye en un 0.5% anual; hay una reducción en la absorción de calcio, estos cambios incrementan el riesgo de fracturas. Hay un deterioro de la superficie del cartílago de las articulaciones y formación de nudos y espuelas que pueden limitar la actividad y el movimiento.

9. Cambios en el sistema nervioso: el número de neuronas, la cantidad de fibras nerviosas, el flujo sanguíneo cerebral y el metabolismo son menores. La velocidad de la conducción nerviosa es más baja lo que se manifiesta en reflejos lentos y respuestas tardías ante estímulos. Las células cerebrales se declinan lentamente, la corteza cerebral sufre pérdidas de neuronas y se produce disminución del tamaño y peso del cerebro.

10. Cambios en los órganos sensoriales:

Vista: se produce una reducción en la elasticidad del cristalino y endurecimiento en las fibras musculares, esto provoca la disminución de enfocar los objetos que se encuentran cerca. Otro cambio que se produce es el estrechamiento del campo visual, la pupila es menos sensible a la luz y su tamaño disminuye. A nivel de la retina se produce una disminución de la

acumulación de los pigmentos, generándose una disminución de la agudeza visual con el pasar de los años.

Audición: Se produce la presbiacusia debido a los cambios en el oído interno con el pasar de los años, disminuyen el suministro de sangre, pérdida de células ciliadas, reducción de la producción de endolinfa. Hay una degeneración de la estructura vestibular y atrofia de la cóclea lo que altera el equilibrio y genera problemas de audición.

Gusto y olfato: Cerca al 50% de los adultos mayores pierde la capacidad de oler, se reducen el número de células sensoriales en la mucosa nasal y del bulbo olfativo del cerebro.

Tacto: La edad avanzada se vincula con la disminución del número de receptores del tacto, la sensación táctil disminuye como la incapacidad para sentir presión y el dolor a diferenciar temperaturas.

11. Cambios en el sistema endocrino: Contiene células y glándulas que son mensajeros químicos conocidos como hormonas. La glándula tiroides experimenta fibrosis, infiltración celular y disminución de su actividad lo que ocasiona una reducción de la captación de yodo radiactivo como la secreción y liberación de tirotrópina. La glándula hipófisis disminuye su volumen en un 20% y su actividad secretora por lo que se produce y excreta menos aldosterona en la orina. Las células β del páncreas liberan insulina de forma retardada e insuficiente y la capacidad que tienen los adultos para metabolizar glucosa disminuye lo que ocasiona una hiperglucemia disminución del grosor más prolongada.

12. Cambios en el sistema tegumentario: se evidencia una disminución del grosor y vascularización de la dermis, una degradación de a fibras de elastina. El colágeno se torna más grueso lo que reduce la elasticidad de la piel, más seca y frágil. El número de melanocitos se reduce de 10% al 20% lo que genera un oscurecimiento de la piel.

13. Cambios en el sistema inmunitario: Respuesta frente a los estímulos antígenos esta disminuida al igual que la producción de anticuerpos.

14. Cambios en la termorregulación: la temperatura normal en el cuerpo es baja que oscila de 36 °C y 36.2 °C por vía oral. La capacidad de respuesta a temperaturas frías esta reducida debido a la vasoconstricción ineficiente, disminución del gasto cardiaco, reducción de la masa corporal y el tejido subcutáneo.

B.2 Cambios psicológicos: desde la etapa adulta se va presentando una disminución de las facultades intelectuales y mentales, que se acelera con el pasar de los años. El adulto mayor sufre las vivencias de pérdidas de seres queridos y alejamiento de los hijos, por lo que pueden llegar a una depresión, o presentar un declive emocional debido a todos estos cambios generados por el proceso de envejecimiento.

B.3. Cambios cognitivos: Con el pasar los años se produce un declive en las funciones cognitivas¹⁸.

- Inteligencia: Existen dos tipos de inteligencia; la inteligencia fluida (capacidad de adquirir nuevos conceptos) y cristalizada (utilización de las habilidades intelectuales ya aprendidas), es la

inteligencia fluida la que se va a ver afectada debido a una falta de concentración, fatiga intelectual o falta de interés.

- Memoria: a medida que van pasando los años es más difícil recordar hechos recientes, experimentan pérdidas de memoria o episodios de amnesia focalizada en el tiempo.
- Afectividad: las personas adultas mayores suelen presentar emociones y sentimientos de inutilidad, especialmente por la pérdida de familia o amigos; la motivación se relaciona con la capacidad de poder mantener sus actividades satisfactorias, y la personalidad que no se altera a menos que hay una patología previa.

B.4. Cambios sociales: estos cambios son relacionado con la interacción que tienen con las demás personas, se basa en tres puntos importantes, a nivel individual, de comunidad y laboral¹⁹.

1. Cambio de rol individual:

A nivel personal el adulto mayor toma conciencia de que la muerte está cada vez más cerca.

A nivel familiar las relaciones cambian ya que el adulto mayor pasa de una etapa de ser independiente que ayuda a sus hijos a otra etapa en donde aparecen una serie de cambios a nivel de la salud, por lo que las relaciones se invierten y es en ese momento que la familia asume la responsabilidad del adulto mayor.

2. Cambio de rol en la comunidad:

Cuando se llega a la etapa de adulto mayor, la persona muchas veces ya se encuentra jubilado, con menos energía, pero que aún es capaz de tener las posibilidades de aportar sus conocimientos y de realizar alguna actividad para el bienestar de la comunidad, pero generalmente la sociedad no lo ve de esta forma, ya que se valora más a la persona joven y activa, que puede trabajar y generar riquezas. El envejecimiento modifica el rol del adulto mayor tanto a nivel laboral y a nivel comunitario.

3. Cambio de rol laboral: la modificación que se produce aquí es la de la jubilación del adulto mayor en el que su adaptación será difícil ya que su vida y valores están orientados en torno a su trabajo y actividad. Se presenta una disminución de las relaciones sociales debido a que dejan el ambiente laboral, sus recursos económicos disminuyen y se presenta un aumento del tiempo libre que les puede generar angustia o ansiedad.

En este nuevo proceso el adulto mayor debe de buscar alternativa y reorganizar su vida cotidiana para que de esta manera evitar las consecuencias negativas de la jubilación.

C. Marco normativo del MINSA sobre atención del adulto mayor

El Ministerio de Salud asume su responsabilidad como ente rector de salud por lo que elaboró diversos documentos que tienen como finalidad, fomentar intervenciones a favor de los adultos mayores brindando así una atención de manera integral, respetando sus derechos, interculturalidad, equidad de género, y calidad de vida para

que de esta manera se contribuya al logro de un envejecimiento saludable y activo.

Entre los documentos tenemos:

- *Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores*, que tiene como objetivo fortalecer todas las acciones que están destinadas a una atención de salud integral de los adultos mayores, en relación con la promoción de la salud, prevención de riesgos, recuperación y rehabilitación de daño en todos los establecimientos de salud del país, ya sean públicos o privados; todo esto mediante la ejecución de un conjunto de intervenciones estratégicas²⁰.
- *Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores*, tiene como objetivo el de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores mediante una atención holística en base a todas las necesidades que presente, promoción sus derechos, desarrollo de intervenciones que se encuentren articuladas de los distintos niveles del Estado y la sociedad civil mediante el acceso a los servicios públicos de calidad, priorizando un envejecimiento saludable²¹.
- *Lineamientos para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores*; tiene como objetivo favorecer y prolongar el estado de salud de todos los adultos mayores, brindando una atención integral de salud de calidad, que sea en base a las necesidades que presente el adulto mayor y a sus expectativas de atención²².

2.1.2.2. Caídas en el adulto mayor. Factores y consecuencias

A. Definición de caídas

Según la OMS define una caída como un acontecimiento involuntario que hace que la persona pierda el equilibrio como consecuencia se golpee cuerpo contra el suelo u otra superficie que lo detenga⁵.

La caída es considerada como uno de los principales síndromes geriátricos que presenta con mayor frecuencia los adultos mayores, del cual cerca de un 30% a 50% de personas adultas mayores que son independientes sufren una caída cada año. Esta incidencia se incrementa en un 50% en los mayores de 75 años debido a que a esta edad muchos son dependientes de un cuidador, un 40% a 50% de incidencia en los adultos que se encuentran en un asilo o albergue y en los adultos mayores hospitalizados este porcentaje es de un 20% a 25%. Así mismo, las caídas son considerado como un indicador de fragilidad importante, así también como un factor de riesgo de deterioro y de mal pronóstico²³.

Si un adulto mayor presenta una caída, ya es considerado como un gran problema de salud ya que esto le puede generar un gran cambio en su vida cotidiana, este golpe que se da a causa de la caída produce limitaciones en el adulto mayor, que puede llegar hasta la discapacidad temporal o permanente²⁴.

B. Consecuencias de las caídas en el adulto mayor

Según Leitón Espinoza Zoila y Ordoñez Romero Yiduv. en su Manual de Autocuidado de la salud para el adulto mayor ²⁴, las caídas son consideradas como un gran problema de salud, ya que presenta consecuencias físicas, psicológicas y socioeconómicas en el adulto mayor; estas pueden causar lesiones, incapacidad, hospitalización y hasta la muerte.

- 1. Consecuencias físicas.** Una caída puede generar como consecuencia principal y grave la muerte. Las caídas se encuentran entre la 5^{ta} y 6^{ta} causa de mortalidad en los adultos mayores, siendo a causa más común de muerte accidental.

De un 5% a un 25% de las personas que sufren una caída presentan lesiones como fracturas o luxaciones que lo llevan a la inmovilización prolongada, como consecuencia de esto el adulto mayor puede presentar procesos inflamatorios a nivel de los bronquios, inflamación de las venas, etc.

Las fracturas son las consecuencias más constantes ante una caída, sobre todo las fracturas de cadera, seguida del radio, humero y pelvis.

Otras de las consecuencias que se producen por una caída son las lesiones a nivel neurológico, hematomas, contusión o conmoción cerebral, son poco frecuentes pero las más graves.

2. Consecuencias psicológicas

Una caída en el adulto mayor puede producir el “síndrome de postcaída” que es considerada como la principal y negativa consecuencia psicológica, esta se caracteriza por:

- El miedo de volver a caerse.
- La pérdida de su independencia de su autonomía y funcionalidad.
- La modificación de sus hábitos cotidianos.
- Pérdida de autonomía debido a la sobreprotección de los cuidadores.
- Depresión, ansiedad, tristeza y baja autoestima, ya que prefieren no salir de casa por el miedo a volver a caerse, lo que puede provocar un aislamiento de la sociedad

3. Consecuencias sociales

Las caídas provocan en el adulto mayor una disminución o abandono de sus actividades de la vida diaria, tanto a nivel social como laboral.

Una caída provoca que el adulto mayor utilice los servicios de salud, es decir que sea atendido u hospitalizado; por ello las caídas representan un 40% de las causas de ingreso de hospitalización, de esta manera aumentando el gasto económico institucional y familiar.

C. Factores de riesgo asociados a las caídas en los adultos mayores

Las caídas son producidas por una serie de consecuencias de múltiples factores relacionados con las condiciones propias del adulto mayor (intrínsecas) como derivados de la actividad y del entorno (extrínsecos), que colocan al adulto mayor a ser vulnerables a padecer una caída. Entonces podemos decir que a mayor riesgo de caídas habrá más factores de riesgos presentes.

1. Factores de riesgo intrínsecos

Según Leitón Espinoza, Ordoñez Romero y el Consejo de salubridad general de México²⁴⁻²⁶, los factores de riesgo intrínsecos son todos aquellos cambios que se dan a causa del proceso de envejecimiento, los que incluyen las enfermedades, como consecuencia la ingesta de medicamentos.

Los cambios producidos por el envejecimiento son los siguientes:

- La edad es considerada uno de los factores de riesgo más importante para sufrir una caída, ya que las personas con mayor edad son las más vulnerables a caerse y a tener lesiones graves, o hasta incluso a morir, entonces mientras más edad tenga la personas, más riesgo de caer tendrá.

- La caída previa es otro de los factores de riesgo más importantes para sufrir otra caída, ya que esto significa que la persona ya presenta factores de riesgo que lo hacen más propensos a volver a caer.
- Trastornos auditivos: con el pasar de los años, las estructuras a nivel del oído presentan diversos cambios y sus funciones disminuyen. En la etapa de adulto mayor se pierde la capacidad de percibir los sonidos, la capacidad de mantener el equilibrio se ve alterada, lo cual genera alteraciones al querer levantarse o caminar.
- Trastornos visuales: a medida que envejecemos otro de los cambios son a nivel visual, aparecen problemas que afectan la capacidad de poder enfocar adecuadamente, hay más sequedad visual, la córnea se engrosa y el cristalino pierde elasticidad.
- Sedentarismo: el cansancio, la pérdida de la actividad provoca una disminución en la realización de ejercicios físicos lo que conlleva a la disminución de la fuerza muscular necesaria para la movilización.
- Los cambios a nivel de la marcha durante la etapa adulta mayor hacen que se pierda la fuerza al caminar, lo que provoca que no arrastren los pies, a no levantar correctamente los pies en base al piso, o que puede generar tropiezos durante la marcha. También aparecen las debilidades musculares, deformaciones de los pies, dolores articulares.

- Alteración en la postura: durante la etapa adulta mayor hay una disminución de la estabilidad y equilibrio debido a la lentitud de los reflejos, disminución sensorial, disminución de la fuerza muscular, disminución de la coordinación y alteraciones osteoarticulares.
- Con el proceso del envejecimiento hay cambios cognitivos, aparece el deterioro mental.
- Que el adulto mayor viva solo aumenta el riesgo de sufrir caídas.

Los factores de riesgo relacionados con las enfermedades:

- Enfermedades neurológicas: en la etapa adulta mayor se producen cambios a nivel vascular y cerebral que afectan el nivel de conciencia, por ejemplo, Parkinson o la demencia que afecta a la marcha.
- Enfermedades reumáticas: aparecen la artrosis, osteoporosis y artritis reumatoide que provocan la alteración de la marcha, esto causa dolor e inflamación de las articulaciones lo cual provoca la inestabilidad.
- Enfermedades cardiovasculares: aparece el aumento de la presión arterial, arritmias, síncope, vértigo, la insuficiencia cardíaca congestiva lo cual pueden producir en el adulto mayor pérdida de conciencia y debilidad.

- Problemas en los pies: el tener las uñas largas, deformaciones de las articulaciones, dolor causan alteración en la marcha y pérdida de equilibrio.
- Enfermedades psiquiátricas y psicológicas, depresión, alteraciones cognitivas, trastorno de atención.
- Otros: enfermedades como diabetes mal controlada, problemas con el consumo de alcohol que provoca en el adulto mayor una inestabilidad y pérdida del equilibrio.

Ingesta de medicamentos:

Los adultos mayores muchas veces presentan más de una enfermedad por que consumen más de un medicamento, ellos están expuestos a presentar los efectos secundarios de estos medicamentos, que puede ser un condicionante de provocar una caída en el adulto mayor.

El consumo de varios medicamentos es considerado como un factor de riesgo de caídas ya que aumenta la probabilidad de sufrir una caída. Entre los fármacos están los antihipertensivos, sedantes, diuréticos.

2. Factores de riesgo extrínsecos

Según Figueroa Muñoz Alex²⁷, los factores de riesgo extrínsecos es el entorno en el que se desarrolla el adulto mayor ya sea domicilio o en la calle.

- Usos inadecuados de instrumentos auxiliares para la deambulaci3n.
- Uso de calzados inadecuado: sandalias, zapatos con taco en punta, calzado de talla no adecuada.

En el hogar:

Seg3n el Manual de prevenci3n de caídas en el adulto mayor²⁸, el hogar donde vive el adulto mayor es considerado un riesgo de caída por sus riesgos ambientales, tales como:

- Presencia de escaleras que no cuentan con su pasamanos, sin iluminaci3n y de gradas altas.
- Presencia de alfombras que se encuentran arrugadas que pueden causar que el adulto mayor se tropiece y caiga.
- La tasa del bańo o muy baja o muy alta, que no cuenta con barras de apoyo para el adulto mayor.
- Pisos de los bańos resbalosos, que se encuentren mojados o muy encerados, que puede provocar que el adulto mayor se resbale y caiga.
- Objetos tirados en el piso.
- Pisos resbaladizos, irregulares, desnivelados.
- Iluminaci3n del hogar inadecuada, como luces muy brillantes o deficientes.
- El bańo sin presencia de pasamanos o barras de apoyo que se encuentren al costado del inodoro y en la ducha.

- En el dormitorio la cama muy alto para el adulto mayor o muy baja, que puede ser estrecha y cause una caída en el adulto mayor.

En el entorno del adulto mayor puede presentarse los siguientes riesgos ambientales²⁸.

- Pisos desnivelados, o en mal estado con grietas que pueden provocar un tropiezo en el adulto mayor y cause una caída.
- Ausencia de señalización en las pistas.
- Falta de adaptación de los medios de transporte o en centros comerciales.

2.1.2.3. Rol de enfermería en la prevención de caídas

El autocuidado en el adulto mayor es considerado como la práctica de actividades que realizan los adultos mayores asumiendo su propia responsabilidad de cuidarse y de mantener su estado de salud adecuado, entonces es aquí donde el profesional de enfermería tiene un de los roles más importantes promoviendo los hábitos y actitudes de su propio cuidado para el logro de un adulto mayor autovalente.

El profesional de enfermería tiene el rol dentro de la atención del adulto mayor como educador, ya que enseña y motiva para la realización de los cuidados en los adultos mayores, aumentando sus conocimientos y así lograr un envejecimiento activo y saludable; también cumple el rol asistencial, es decir, que debe de enfocarse en ayudar al adulto mayor

ya sea que este sano o enfermo, permitiendo conservar o recuperar su salud para que así pueda llevar a cabo diferentes actividades o tareas que le permitan un mayor grado de independencia; por lo tanto la participación de enfermería es clave dentro de un equipo multidisciplinario, ya que tiene una capacidad de respuesta rápida en cuanto a las necesidades de salud de los adultos mayores en todos los niveles de atención, brindando cuidados a corto y largo plazo. Por todo lo antes mencionado el profesional de enfermería es considerado como pilar fundamental para el logro de una atención integral y continua de cuidados de los adultos mayores.

El profesional de enfermería es responsable de velar por el cuidado integral de la persona, familia y de la comunidad en todas las etapas de vida de la persona, por lo que el abordaje con el adulto mayor debe realizarse mediante una evaluación integral. Identificando los principales síndromes geriátricos, en el que se encuentra las caídas, para que se realicen acciones de promoción de la salud, prevención de las enfermedades que incluye la identificación de los riesgos y su intervención; disminuyendo la incidencia de accidentes por caídas y favoreciendo la independencia del adulto mayor reflejándose en una mejor calidad de vida.

2.1.3 Definición operacional de términos

- **Caídas:** es la consecuencia de cualquier acontecimiento involuntario provocando que la persona se precipite hacia el suelo.
- **Adulto mayor:** toda persona (masculino o femenino) mayor de 60 años que acude al CAM en Villa María del Triunfo.
- **Factores de riesgo:** es cualquier rasgo, característica o exposición que tienen los adultos mayores y su probabilidad de sufrir una caída, estos factores pueden ser intrínsecos y extrínsecos.
- **Factores intrínsecos:** son las condiciones fisiológicas propias del adulto mayor, como pérdida de visión, alteración en la marcha, enfermedades y la medicación que predisponen a las caídas.
- **Factores extrínsecos:** son las condiciones o elementos del entorno en la que se desarrolla el adulto mayor, por ejemplo, la mala iluminación, pisos resbalosos, escalones públicos muy altos que predisponen a las caídas.

a. DISEÑO METODOLÓGICO

2.2.1 Tipo, nivel y método de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, porque aborda la variable de estudio tal como se presenta en la realidad, recoge información de forma objetiva en un determinado tiempo; es de nivel aplicativo puesto que brinda aportes a la práctica.

i. Población

La población está conformada por todas las personas adultas mayores entre mujeres y varones que acuden al Centro del Adulto Mayor Tayta Wasi.

ii. Muestra. Muestreo

La muestra está conformada por 96 adultos mayores quienes fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula estadística con un nivel de confiabilidad de 95% y un error de 10%. (Ver Anexo C)

iii. Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 60 años a más que asistan al CAM Tayta Wasi.
- Adultos mayores orientados en tiempo, espacio y persona.
- Adultos mayores que puedan oír y ver.

- Adultos mayores que hablen el idioma español.
- Adultos mayores que acepten participar en el estudio.

iv. Criterios de exclusión

- Adultos mayores con alguna alteración mental que no le permita responder durante la entrevista.
- Adultos mayores que por su estado de salud no puedan participar en la investigación.
- Adultos mayores que no deseen participar en el estudio.

v.Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la recolección de datos se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento un cuestionario que consta de la presentación, instrucciones, datos generales y de 16 preguntas de alternativa múltiple y preguntas dicotómicas con opciones de respuesta SI/NO, con una duración de 15 a 30 minutos en su aplicación. (ver anexo B)

vi. Validez y confiabilidad

La validez del instrumento se realizó mediante un juicio de expertos, aplicado a 8 profesionales de enfermería y/o docentes con especialidad en el área, del cual 4 son enfermeras con especialidad en geriatría, enfermera jefa del CAM Tayta Wasi, una enfermera del Club del Adulto Mayor del C.S Villa San Luis y 2 son docentes de investigación de la UNMSM.

El resultado de la prueba binomial tiene una $p < 0.05$, es decir tiene una concordancia significativa. (Ver anexo D)

vii. Plan de recolección y análisis estadísticos de los datos

Para poder recolectar los datos, primero se iniciaron los trámites administrativos, mediante un oficio remitido por la Escuela Profesional de Enfermería, este oficio se presentó al Médico Jefe y Enfermera Jefe del CAM Tayta Wasi, con el fin de tener la autorización para la aplicación de instrumento.

La recolección de datos se efectuó del 17 al 22 de setiembre del 2018 de lunes a sábado de 8:00 a.m. a 2:00 p.m. Luego de la recolección de datos, estos fueron procesados a través del programa de Excel, previa elaboración de la tabla de código y la matriz de datos.

Para determinar el riesgo de caídas en el adulto mayor se le asignó una puntuación de uno a la presencia de riesgo y cero a la ausencia de riesgo. Las 16 preguntas equivalen a 100%, considerándose con riesgo de 75% a 100% y sin riesgo menor a 75%.

Los resultados fueron presentados mediante gráficos estadísticos para su análisis e interpretación en función a los antecedentes y al marco teórico.

viii. Consideraciones éticas

Primero se solicitó el consentimiento a los adultos mayores para así poder aplicar el cuestionario; previamente se les explico los objetivos

de la investigación, mencionándoles que toda la información obtenida será confidencial y solo será usado para la investigación, a la vez se explicó el método que se le aplicará, el tiempo promedio de duración y que se podrían retirar en cualquier momento que lo deseen, respetando su autonomía y confidencialidad.

Se aplicó el cuestionario a todos los adultos mayores que aceptaron voluntariamente participar en el presente trabajo de investigación y que firmen el consentimiento informado. (Ver anexo H)

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

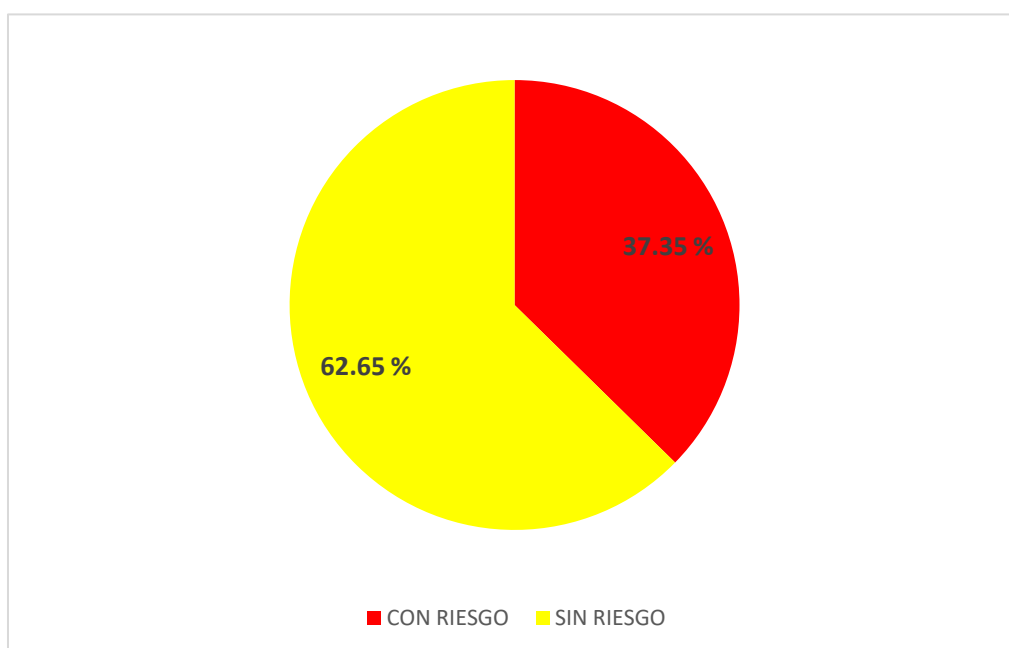
3.1. RESULTADOS

3.1.1. Datos generales

Del total de adultos mayores que participaron en la investigación (96:100%) el 52.08% estuvieron comprendidos entre 70 y 79 años, el 33.33% entre 60 y 69 años y el 14.58% tienen más de 80 años. En cuanto al género se halló que el 70.83% son de género femenino. Asimismo, se encontró que el 95.83% de los adultos mayores sufrieron caída en los últimos meses; de este grupo el 57.29% tuvo una caída y el 8.33% tuvo 3 caídas. (Ver Anexo G)

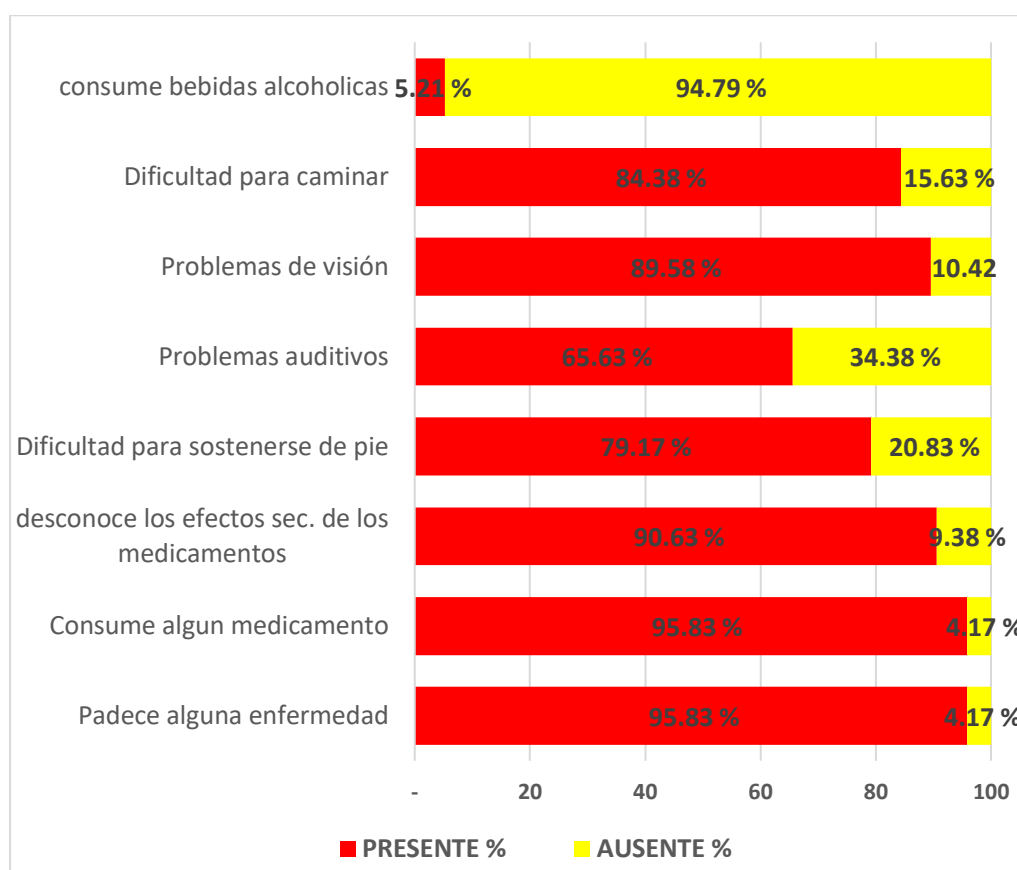
3.1.2. Datos específicos

Gráfico 1
Riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro
del Adulto Mayor. Villa María del Triunfo
Lima – Perú
2018



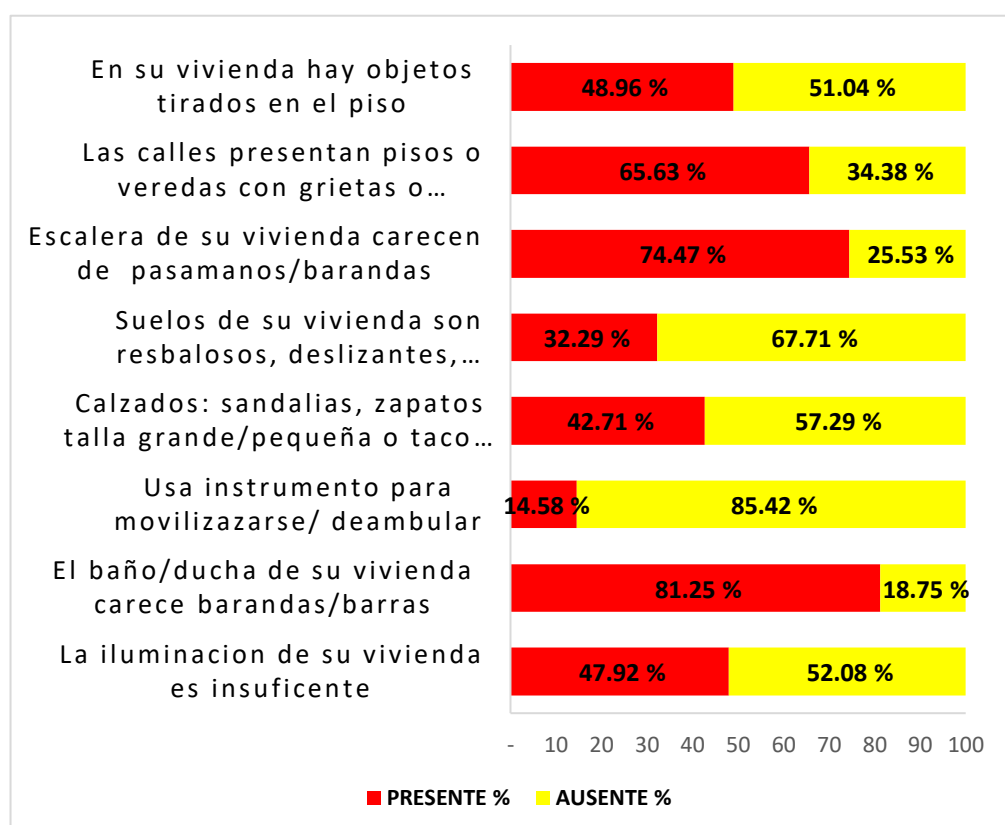
El gráfico 1 muestra que el 37.35% de los adultos mayores que asisten al Centro del Adulto Mayor Tayta Wasi presentan riesgo de caídas y el 62.65% no presentan riesgo a caídas.

Gráfico 2
Factores de riesgo intrínsecos de caídas en adultos
mayores que asisten a un Centro del Adulto
Mayor. Villa María del Triunfo
Lima – Perú
2018



Respecto a los factores de riesgo intrínsecos, el gráfico 2 muestra que del 100% de adultos mayores, el 95.83 % presentan los factores de “padecer una enfermedad” y “consumir algún tipo medicamento”, el 90.63% “desconoce de los efectos secundarios de los medicamentos”, el 89.58% presenta “problemas en la visión”, el 84.38% presenta “dificultad para caminar”, el 79.17% presenta “dificultad para sostenerse de pie”, el 65.63% presentan “problemas auditivos”.

Gráfico 3
Factores de riesgo extrínsecos de caídas en adultos mayores
que asisten a un Centro del Adulto Mayor.
Villa María del Triunfo
Lima – Perú
2018



Respecto a los factores de riesgo extrínsecos, el gráfico 3 muestra que del 100% de adultos mayores, el 81.25% presenta factores de “carencia de barandas/barras en su baño y/o ducha”, el 74.47% “no cuenta con barandas o pasamanos en sus escaleras”, el 65.63% presenta “pisos o veredas con grietas o desnivelados en la calle”, el 48.96% presenta “objetos tirados en el piso de su vivienda”, el 47.92% presenta “iluminación de la vivienda insuficiente” y el 42.71% presenta una “calzado: sandalias, zapatos de talla grande/pequeña o tacos altos”.

3.2. DISCUSIÓN

El adulto mayor es un ser humano que posee múltiples riesgos derivadas del proceso natural del envejecimiento, lo que lo hace vulnerable y que se vea expuesto a diferentes lesiones dentro de la cual están las caídas, que es un síndrome geriátrico frecuente y un indicador importante para reconocer a un adulto mayor frágil, de la misma manera también es un factor de riesgo de mal pronóstico, ya que puede tener consecuencias graves en la salud, principalmente las fracturas, lo que los lleva a una limitación funcional, dependencia e inmovilidad.

Al analizar los resultados obtenidos en la presente investigación se encontró que aproximadamente la tercera parte (37.35%) de adultos mayores presentan riesgo a sufrir caídas, resultados que son similares con la investigación de Omar Hernández Díaz, quien concluye que el 36.84% de adultos mayores tienen riesgo de caídas.

Entre los factores de riesgos intrínsecos de las caídas, se detectó que los más sobresalientes en relación con el funcionamiento orgánico figuran: “padecer una enfermedad”, “problemas en la visión”, “dificultad para caminar”, “dificultad para sostenerse de pie” y “problemas auditivos”. Asimismo, los referidos al tratamiento que recibe se tiene los siguientes: “consume medicamentos” y “desconoce los efectos secundarios de los medicamentos”; hallazgos similares a los encontrados por Huallanca De la Cruz Katia y Fernández Solorzano Sofia Ivone (2016).

Los factores intrínsecos incluyen las alteraciones fisiológicas relacionadas con la edad, y se unen las alteraciones normales

asociadas al envejecimiento que limitan la reserva funcional de los ancianos y que determinan la mayor frecuencia de caídas en este grupo de edad. Se sabe que el envejecimiento es un proceso natural, continuo y multifactorial que implica diferentes cambios en las células y tejidos, produciéndose así disminución de las funciones biológicas y la capacidad del organismo para adaptarse al estrés metabólico en el tiempo adecuado, dentro del cual están los factores de riesgo intrínsecos como las alteraciones en la visión o a nivel de la audición, hay alteración del equilibrio, presencia de enfermedades, consumo mayor de medicamentos, y todo esto puede condicionar la inestabilidad en el adulto mayor, como consecuencia puede producirle caídas que son considerados eventos que afecta directamente la capacidad funcional de los adultos mayores, por lo que el conocimiento y participación multidisciplinaria es esencial para proporcionar educación sobre la prevención e identificación de los factores de riesgo en los adultos mayores tanto en sus familias como en la comunidad.

Dentro de los factores de riesgo extrínsecos más sobresalientes relacionado con el entorno inmediato que tiene la vivienda, identificados en la presente investigación son: “carencia de barandas/barras en su baño y/o ducha”, “no cuenta con barandas o pasamanos en sus escaleras”, “objetos tirados en el piso de su vivienda”, “iluminación de la vivienda insuficiente. En lo referente al ambiente externo de la vivienda sobresale “pisos o veredas con grietas o desnivelados en la calle”, aquello referentes a lo que usa el adulto mayor, se tiene “calzado: sandalias, zapatos de talla grande/pequeña o tacos altos”. Al respecto, los resultados de investigaciones realizadas por Lidia Machado Cuétara (2011) y Estrella Castro Martín y Carlos De la Puente (2005) coinciden con lo hallado en la presente investigación en lo que respecta a: “pisos y suelos desnivelados o irregulares”,

“ausencia de barras de apoyo, usos de sandalias y la iluminación deficiente”.

Los factores de riesgo extrínsecos, que corresponden a los llamados factores ambientales de la vivienda y al entorno en el que se desenvuelve el adulto mayor, son ambientes peligrosos que originan caídas; esto es debido a la transición demográfica de los últimos años en la que se puede observar que la pirámide poblacional prácticamente se ha invertido, hay un aumento de la esperanza de vida que también está relacionado con la tecnología que ha permitido que el adulto mayor viva más tiempo logrando superar sus problemas gracias a los diferentes tratamientos. Pero a pesar de todo hay un abismo entre los adultos mayores con la sociedad, y es que esta no ha tomado conciencia de las necesidades del adulto mayor, el cual se puede evidenciar a través de los servicios públicos o la arquitectura de la sociedad, por lo que el ambiente externo se vuelve nocivo para el adulto mayor. Por lo que se requiere la intervención del personal de enfermería a fin de aplicar estrategias para modificar los ambientes en la vivienda y lugar donde reside minimizando los peligros a fin de disminuir los riesgos de sufrir caídas.

Los resultados expuestos, demuestran que los factores de riesgo de caídas que tienen los adultos mayores del CAM Tayta Wasi en su mayoría son los factores intrínsecos a diferencia de los extrínsecos, es decir que hay un elevado riesgo de sufrir una caída causado por los cambios producidos por el proceso de envejecimiento. También podemos afirmar que hay un porcentaje significativo de adultos mayores que tienen riesgo a sufrir caídas, por ende, están expuestos a las consecuencias del síndrome de caídas que pueden ser inmediatas y tardías. Las primeras incluyen: lesiones menores en partes blandas y

fracturas, que son más frecuentes en la cadera, el fémur, el húmero, las muñecas y las costillas, y las consecuencias tardías pueden ser limitación funcional que puede llevar a la inmovilidad con todas sus complicaciones, síndrome post caída, caracterizado por la falta de confianza del adulto mayor en sí mismo, por miedo a volver a caerse y restricción de la deambulaci3n, ya sea por 3l mismo o por sus cuidadores, llegando al aislamiento y a la depresi3n.

Las caídas son una causa importante de discapacidad y mortalidad en los adultos mayores, por lo que es importante conocer y describir los factores de riesgo, la prevalencia y los rasgos de esta condici3n que afecta a esta poblaci3n. La comprensi3n de este fen3meno, direccionan al profesional de salud, principalmente a la enfermera(o) que trabajan con adultos mayores a la aplicaci3n de medidas preventivas para evitar caídas a trav3s de visitas domiciliarias para identificar el entorno y a si educar a la familia sobre las medidas preventivas de un entorno/vivienda segura para el desplazamiento de un adulto mayor. Tambi3n debe de realizar actividades preventivo - promocionales trabajando dentro de un equipo multidisciplinario para contribuir en su rehabilitaci3n y mantenimiento de su funcionalidad e independencia y generar alianzas con la Municipalidad para lograr una comunidad con lugares seguros para los adultos mayores.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- La tercera parte de los adultos mayores presentan riesgo a sufrir caídas.
- Los factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten al CAM Tayta Wasi en su mayoría son de naturaleza intrínsecos, es decir, a causa de los cambios debido al proceso de envejecimiento.
- Los factores de riesgo extrínsecos de caídas que predominan son: “baño y/o ducha carecen de baranda de apoyo”, “escaleras de las viviendas sin barandas”, “calles con piso desnivelados y con grietas”, “objetos tirados en el piso” y una “iluminación insuficiente”.
- Los factores de riesgo intrínsecos de caídas que predominan son: “padecimiento de una enfermedad” y “consumo de algún tipo medicamento”, “desconocimiento de los efectos secundarios de los medicamentos”, “problemas en la visión” y “dificultad para caminar

4.2 RECOMENDACIONES

- Realizar investigaciones sobre prevalencia de caídas y su relación con la capacidad funcional en adultos mayores.
- Realizar estudios cualitativos de la percepción de las personas adultas mayores y familias sobre las caídas.
- Implementar programas educativos con metodología innovadora sobre prevención de caídas y de otras incapacidades en adultos mayores y a la comunidad en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) INEI. En el Perú vive más de 3 millones de adultos mayores. [Internet]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-viven-mas-de-3-millones-de-adultos-mayores-8570/> (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (2) OPS. Guía de diagnóstico y manejo. [Internet]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portal/servicios/susaludesprimero/adulto-mayor/documentos/03Guias/Guia05.pdf> (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (3) OMS. Envejecimiento. [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>. (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (4) INEI. Situación de la población adulta mayor. Informe técnico N°1 – 2017. [Internet]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_adulto-mayor-oct-dic2016.pdf (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (5) OMS. Envejecimiento y salud. 2015. [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/> (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (6) OMS. Caídas. 2016. [Internet]. Disponible en: <Http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/> (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (7) Sandoval, Luis; Capunay, José y Varela, Luis. Caídas en el adulto mayor: Estudio de una serie de pacientes de consultorio externo de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered [internet]. 1996, vol.7, n.3, pp. 119-124. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1996000300004 (última fecha de acceso mayo del 2017)

- (8) Silva-Fhon, Jack Roberto et al. Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. Lima, Perú. Horiz. Med. [internet]. 2014, vol.14, n.3, pp. 12-18. ISSN 1727-558X.

Disponible

en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2014000300003&lang=es (última fecha de acceso abril del 2017)

- (9) Chirino Labrador Damarys, Herrera Miranda Guillermo, Luis Enrique Ferragut Corral y Niurka Osorio Bazart. Factores de riesgo asociados a las caídas en el anciano del Policlínico Universitario Hermanos Cruz. Rev Ciencias Médicas [internet] Vol. 20. 2016.

- (10) Machado Cuetara, Rosa Lidia; Bazan Machado, Miriela A. e Izaguirre Bordelois, Marioneya. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *MEDISAN* [internet]. 2011, vol.18, n.2, pp. 158-164. ISSN 1029-3019. (última fecha de acceso abril del 2017)

- (11) Hernández Díaz Omar. Factores asociados a caídas en adultos mayores. [Tesis doctoral]. Universidad Veracruzana. [Internet]. 2009

(última fecha de acceso abril del 2017)

- (12) Castro Martin Estrella. Prevalencia de caídas en ancian.1, pp.0-0.nos de la comunidad. Factores asociados. Córdoba. [Internet]. 2005.(última fecha de acceso abril del 2017)

- (13) Huallanca De la Cruz Katia y Fernández Solorzano Sofia. Factores intrínsecos y extrínsecos que determinan las caídas en el adulto mayor. 2016

- (14) De la Puente Carlos. Caídas en Ancianos en el Club del Adulto Mayor del Hospital Regional de Loreto – Iquitos. 2005
- (15) Naciones Unidas. Plan de acción internacional de Viena sobre el envejecimiento. Asamblea sobre el Envejecimiento, Viena-Austria, julio-agosto. 1982
- (16) MINSA. Adultos mayores activos y saludables. 2010. [Internet]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/PORTADA/Especiales/2010/adultoMayor/default.htm> (última fecha de acceso abril del 2017)
- (17) OMS. Envejecimiento y salud. [Internet]. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/> (última fecha de acceso abril del 2017)
- (18) Charlotte Eliopoulos. Enfermería Gerontológica. 8^{va} edición. 2014
- (19) García Hernández Misericordia y Martínez Sellarés Rosa. Enfermería y envejecimiento. España. [Internet]. 2012 (última fecha de acceso abril del 2017)
- (20) MINSA. Norma técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores. [Internet]. 2006 (última fecha de acceso abril del 2017)
- (21) MINSA. Plan Nacional para las personas adultas mayores. 2013 – 2017
- (22) MINSA. Lineamientos para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores. [Internet]. 2005 (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (23) OMS. Caídas. [Internet]. 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/> (última fecha de acceso mayo del 2017)

- (24) Mg. Leitón Espinoza Zoila y Dr. Ordoñez Romero Yiduv. Manual de información para profesionales. Autocuidado de la salud para el adulto mayor. [Internet]. 2003 (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (25) Instituto de la Universidad autónoma de Barcelona. Prevención de caídas en las personas mayores. 2014. Disponible en: http://www.uab.cat/Document/968/252/Prevencion_caidas_es.pdf (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (26) Consejo de salubridad general. Prevención de caídas en el adulto mayor primer nivel de atención. México. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMae stro/134_ISSSTE_08_caidas_adultomayor/GRR_ISSSTE_134_08.pdf (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (27) Dr. Figueroa Muñoz Alex. Prevención y manejo de las caídas. 1996. Disponible en: <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/premacai.pdf> (última fecha de acceso mayo del 2017)
- (28) Gobierno de Chile. Manual de prevención y caídas en el adulto mayor. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf> (última fecha de acceso mayo del 2017)

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS

- A.** Operacionalización de la variable
- B.** Instrumento
- C.** Fórmula estadística de la muestra
- D.** Tabla de concordancia
- E.** Libro de códigos
- F.** Matriz
- G.** Tablas de datos generales
- H.** Consentimiento informado

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL DE LA VARIABLE
Factores de riesgo de las caídas	Son las condiciones, circunstancias o exposición que aumenta las probabilidades de sufrir una caída, a las que se considera como acontecimientos involuntarios que hacen que la persona pierda el equilibrio y se golpee o choque su cuerpo contra la tierra o una superficie firme.	Factores intrínsecos	<ul style="list-style-type: none"> a. Cambios producidos por el envejecimiento <ul style="list-style-type: none"> 1. Alteraciones de la marcha 2. Trastorno visual. 3. Trastorno auditivo b. Enfermedades: <ul style="list-style-type: none"> 1. artrosis 2. Hipertensión arterial 3. Osteoporosis 4. Diabetes Mellitus 5. Depresión c. Consumo de alcohol d. Ingesta de medicamentos: <ul style="list-style-type: none"> D. Tipo de medicamento consume (hipertensión, sedante o diurético). E. Efectos secundarios de los 	Con riesgo

	Los factores de riesgo son de dos tipos los intrínsecos (son las condiciones propias de la persona) y los extrínsecos (son las condiciones físicas del entorno o ambiente en el que se desarrolla la persona.)		medicamentos	Sin riesgo
		Factores extrínsecos	a. Usos de instrumentos auxiliares para la deambulaci3n b. Vivienda <ol style="list-style-type: none"> 1. Iluminaci3n insuficiente. 2. Escaleras inseguras, sin pasamanos. 3. Ausencia de barras de sujeci3n en ducha y frente o al costado del inodoro 4. Suelos resbalosos, mojados, deslizantes o irregulares 5. Entorno desordenado (objetos tirados en el piso) c. Exterior: calles, jardines <ol style="list-style-type: none"> 1. Pisos en mal estado, disparejos o con grietas. 	

DEFINICI3N OPERACIONAL DE LA VARIABLE: son las condiciones que favorecen la predisposici3n de caídas de los adultos mayores, siendo estas condiciones susceptibles para modificarse como los factores extrínsecos y no susceptibles a la modificaci3n que son los factores intrínsecos. Esta informaci3n se obtendr3 mediante la aplicaci3n de un cuestionario que consta de 16 preguntas/ítems de alternativa múltiple y preguntas dicot3micas con opciones de respuesta (SI Y NO), cuyo valor final es “con riesgo” o “sin riesgo”.

ANEXO B
INSTRUMENTO
CUESTIONARIO

I. INTRODUCCIÓN

Buenos días señor (a), Mi nombre es Judith Mallma Cuaresma, soy estudiante de Enfermería del 4^{to} año de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, estoy llevando a cabo un trabajo de investigación que tiene por finalidad obtener información acerca de los factores de riesgo de caídas que tienen los adultos mayores por lo cual solicito su colaboración para contestar sinceramente los enunciados que se presentan a continuación. De antemano agradezco su comprensión y colaboración.

II. INSTRUCCIONES

Responda con toda sinceridad a las preguntas que se le realizará en el presente instrumento.

III. DATOS GENERALES:

1. **Sexo:** a) Femenino () b) Masculino ()

2. **Edad:**

3. **Presento caídas en los últimos 12 meses**

a) Si () b) No ()

4. **Numero de caídas:**

IV. CONTENIDO

1. **Actualmente usted padece alguna enfermedad como:**

a) Diabetes ()

b) Artrosis ()

c) Hipertensión arterial ()

d) Osteoporosis ()

e) Diabetes Mellitus ()

f) Depresión ()

g) Ninguno ()

h) Otros:

2. **Medicamentos que toma:**

a. Sedantes ()

b. Diuréticos ()

- c. Hipotensores ()
- d. antidepresivos()
- e. Ninguno ()
- f. Otros medicamentos

3. Conoce los efectos secundarios de los medicamentos que consume:

- a) Si () b) No ()

N°	ITEMS	SI	NO
1	Presenta dificultad para sostenerse de pie		
2	Presenta problemas auditivos		
3	Presenta problemas de la visión		
4	Presenta dificultad para caminar		
5	En su casa cuenta tiene iluminación insuficiente		
6	Consume bebidas alcohólicas con frecuencia		
7	El baño y/o ducha de su vivienda cuenta con barandas o barras para apoyarse.		
8	Usa algún tipo de instrumento para su movilización o deambulaci3n (bast3n, andador)		
9	Usa calzados como sandalias; zapatos de talla grande o peque1a a la suya, calzados de taco alto.		
10	Los suelos de su vivienda son resbalosos, deslizantes, mojado o desnivelados.		
11	La escalera de su vivienda cuenta con pasamanos o barandas		
12	Las calles de su entorno presentan piso o veredas con grietas o disparejos.		
13	En su vivienda hay objetos tirados en el piso		

Muchas gracias

ANEXO C

FORMULA ESTADÍSTICA: TAMAÑO DE MUESTRA

Tamaño de la población finita

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{Npq}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

$$n = 1.96^2 \frac{2300(0.5)(0.5)}{0.1^2 (2300 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 95.9$$

$$n = 96 \text{ usuarios}$$

n = tamaño muestral

Z = nivel de confianza

p = proporción (0.5)

q = (1 – p)

N = tamaño de la población

i = error

ANEXO D
TABLA DE CONCORDANCIA
PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	N° DE JUEZ								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035
7	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa

Favorable= 1 (SI)

Desfavorable= 0 (NO)

$$P = \frac{0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.035 + 0.035}{7}$$

7

$$P = 0.0128$$

Entonces $p < 0.05$, la concordancia es significativa

ANEXO E

LIBRO DE CÓDIGOS

ÍTEM	CATEGORÍA	CÓDIGO
sexo	Femenino	1
	Masculino	2
Edad	60 - 69	1
	70 – 79	2
	80 a mas	3
Caídas en los últimos 12 meses	No	1
	Si	2
Numero de caídas	Ninguno	1
	1 a 2	2
	3 a 4	3
	5 a mas	4
Actualmente padece alguna enfermedad	Ninguno	0
	Si	1
Actualmente consume algún medicamento	Ninguno	0
	Si	1
Conoce los efectos secundarios de los medicamentos que toma	Si	0
	No	1
1	Si	1
	No	0
2	Si	1
	No	0

3	Si	1
	No	0
4	Si	1
	No	0
5	Si	1
	No	0
6	Si	1
	No	0
7	Si	0
	No	1
8	Si	1
	No	0
9	Si	1
	No	0
10	Si	1
	No	0
11	Si	0
	No	1
12	Si	1
	No	0
13	Si	1
	No	0

ANEXO F

MATRIZ DE DATOS

SUJETOS	DATOS GENERALES				DATOS ESPECÍFICOS																		TOTAL
	SEXO	EDAD	CAÍDAS	N° CAÍDAS	FACTORES INTRÍNSECOS									FACTORES EXTRÍNSECOS								SUBTO TAL	
					Enfermedad	Medicament os	Efectos secundarios	1	2	3	4	6	SUBTO TAL	5	7	8	9	10	11	12	13		
1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	1	0	1	1	1	1	7	14	
2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	4	0	1	0	1	0	1	1	0	4	8	
3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	5	1	1	0	1	0	1	0	0	4	9	
4	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	4	1	1	0	0	0	1	1	1	5	9	
5	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	1	1	1	1	7	14	
6	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	
7	2	2	0	0	1	1	0	1	1	0	0	5	1	0	0	0	1	0	0	1	3	8	
8	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	1	0	1	1	0	1	6	13	
9	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
10	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	7	1	0	0	0	1	1	1	1	5	12	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	1	0	1	1	0	4	11	
12	1	1	1	3	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	0	1	1	1	1	5	11	
13	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8	
14	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	1	1	0	1	6	13	
15	1	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4	1	1	0	0	0	1	0	1	4	8	

16	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	0	0	1	1	0	3	9
17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	0	1	0	0	0	2	9
18	2	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	0	0	0	1	1	1	5	11
19	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7
20	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
21	2	2	1	2	0	0	0	1	0	1	1	4	0	1	0	1	0	1	1	1	5	9
22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	0	1	1	0	0	3	9
23	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	1	0	1	1	0	4	11
24	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	1	0	0	0	1	0	4	9
25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
26	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	1	5	1	1	0	0	0	1	0	0	3	8
27	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	1	1	0	1	1	4	11
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	0	1	0	0	0	1	0	0	2	8
29	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	5	0	1	0	1	0	1	0	0	3	8
30	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	1	0	1	1	1	5	12
31	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	0	1	0	0	0	0	1	0	2	7
32	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	6	1	0	0	1	0	1	1	1	5	11
33	2	3	1	2	1	1	1	0	1	1	0	6	1	1	0	0	0	1	1	0	4	10
34	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	1	0	1	1	0	1	5	12
35	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8
36	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	1	0	1	1	0	0	5	12
37	2	2	1	4	1	1	0	1	0	1	0	5	0	1	0	0	1	1	0	1	4	9
38	1	2	1	3	1	1	1	0	1	1	1	6	1	1	1	1	0	0	1	1	6	12
39	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	0	0	1	0	3	10

40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	0	1	0	0	0	1	1	0	3	9
41	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	5	0	1	0	0	0	1	0	0	2	7
42	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	0	0	1	0	0	2	9
43	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	5	0	1	0	0	0	1	1	0	3	8
44	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	1	1	1	1	7	14
45	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	1	1	0	5	12
46	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	0	0	0	0	1	1	0	3	10
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	2	1	0	6	13
48	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0	0	1	1	1	3	10
49	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
50	1	3	1	3	1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	1	0	0	1	1	1	6	12
51	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	1	0	0	1	1	0	4	11
52	1	3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	4	0	1	1	1	0	1	1	0	5	9
53	1	3	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0	6	0	1	0	1	0	1	0	1	4	10
54	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	0	0	0	0	1	1	0	3	10
55	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	0	6	1	1	1	0	1	1	1	0	6	12
56	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	6	1	0	0	0	0	1	0	0	2	8
57	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	6	0	1	0	0	1	1	0	1	4	10
58	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	1	1	0	0	0	1	1	0	4	9
59	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	6	0	1	0	1	0	1	1	1	5	11
60	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	5	0	1	0	0	0	1	0	0	2	7
61	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	6	1	1	0	1	0	1	1	1	6	12
62	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	1	0	1	5	12
63	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	1	1	0	5	12

64	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	7	0	0	1	1	0	1	1	1	5	12
65	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	1	0	1	1	1	5	12
66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	1	0	1	1	0	4	11
67	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	0	1	0	4	11
68	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
69	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	1	1	0	1	4	10
70	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	0	0	1	0	0	1	2	8
71	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	1	0	5	7
72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	0	1	1	0	4	11
73	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	1	0	1	1	4	10
74	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	1	1	0	0	1	1	5	12
75	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	1	0	1	1	1	0	1	5	13
76	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	1	1	1	0	5	12
77	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	0	0	1	4	11
78	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	0	1	1	1	6	13
79	1	2	1	4	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	1	1	1	0	1	1	7	13
80	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	1	1	0	1	1	1	6	13
81	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	1	0	1	0	0	1	4	10
82	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	1	1	1	0	5	12
83	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	6	0	1	0	0	0	1	1	1	4	10
84	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	6	9
85	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	0	1	1	1	1	5	12
86	1	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	4	0	1	0	0	1	1	1	5	9
87	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	5	1	1	0	0	0	0	1	3	8

88	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	1	1	1	1	7	14
89	2	2	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	4	0	1	0	0	1	0	1	4	8
90	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0	1	0	0	1	2	1	6	12
91	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	0	5	0	0	0	1	1	1	1	5	10
92	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	1	0	1	1	1	0	5	11
93	1	1	1	4	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	1	0	1	1	1	1	7	13
94	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	6	1	1	0	0	1	1	1	6	12
95	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	0	0	1	0	3	10
96	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	0	0	1	0	0	1	3	9

ANEXO G

DATOS GENERALES

Tabla 1
Datos generales de los adultos mayores que asisten al Centro del
Adulto Mayor. Villa María del Triunfo
Lima – Perú
2018

Datos Generales		Nº	%
Edad	60 – 69 años	32	33.33
	70 – 79 años	50	52.08
	De 80 a más	14	14.58
Género	Femenino	68	70.83
	Masculino	28	29.17
Sufrieron caídas	SI	92	95.83
	NO	4	4.17
Numero de caídas	1 caída	55	57.29
	2 caídas	20	20.83
	3 caídas	8	8.33
	4 caídas	9	9.38

ANEXO H

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo

A través de este documento doy mi autorización de forma libre y voluntaria para participar en la investigación “Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro del Adulto Mayor, Villa María del Triunfo. Lima. 2018”

Previamente he sido informado sobre el propósito y los objetivos, así también que la información que brinde será confidencial y solo será usada con fines de investigación asegurándome la máxima confidencialidad.

Firma del participante